

This Page Is Inserted by IFW Operations  
and is not a part of the Official Record

## **BEST AVAILABLE IMAGES**

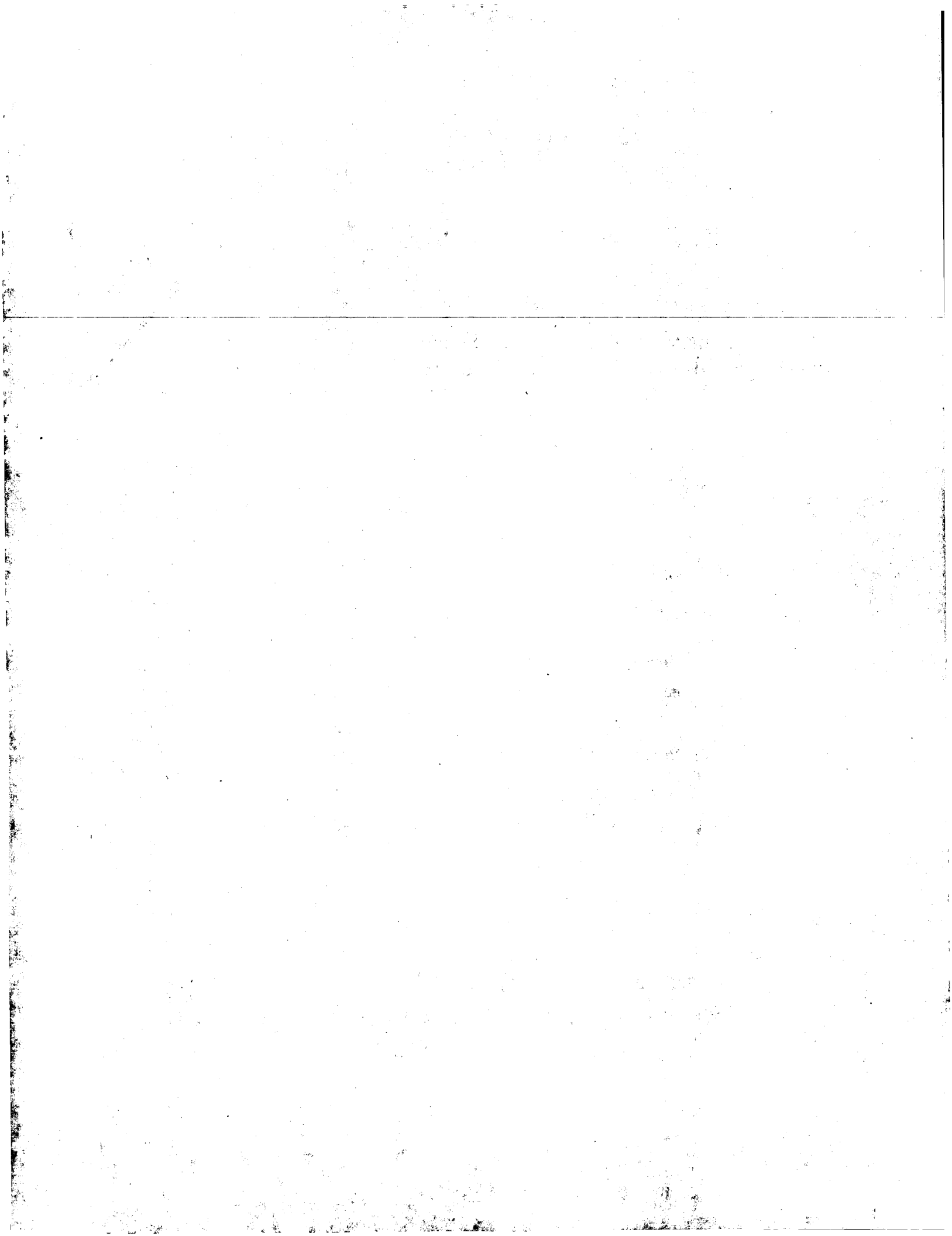
Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images may include (but are not limited to):

- BLACK BORDERS
- TEXT CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- FADED TEXT
- ILLEGIBLE TEXT
- SKEWED/SLANTED IMAGES
- COLORED PHOTOS
- BLACK OR VERY BLACK AND WHITE DARK PHOTOS
- GRAY SCALE DOCUMENTS

**IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.**

**As rescanning documents *will not* correct images,  
please do not report the images to the  
Image Problem Mailbox.**



Patent Abstracts of Japan

PUBLICATION NUMBER : 2000177474  
PUBLICATION DATE : 27-06-00

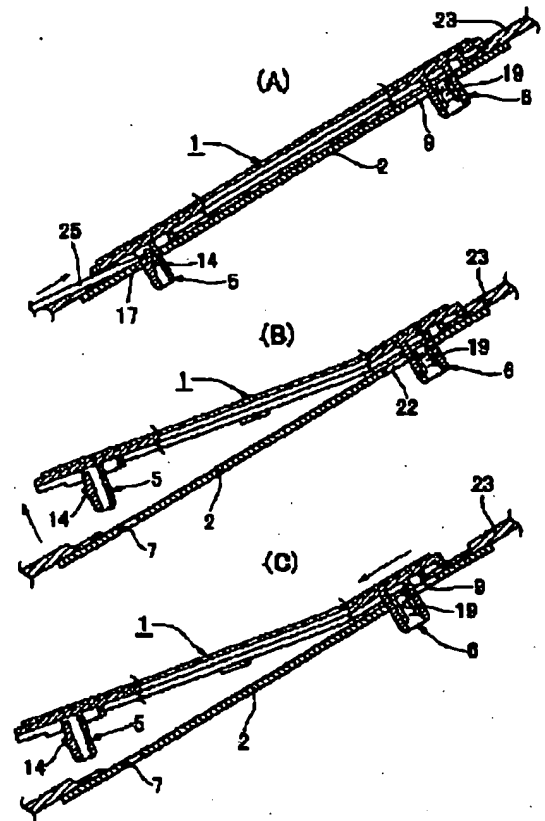
APPLICATION DATE : 17-12-98  
APPLICATION NUMBER : 10359162

APPLICANT : POP RIVET FASTENER KK;

INVENTOR : KATO HIROYUKI;

INT.CL. : B60N 3/06

TITLE : FOOTREST PLATE



ABSTRACT : PROBLEM TO BE SOLVED: To provide a footrest plate capable of being easily mounted and dismounted without impairing its appearance.

SOLUTION: One surface of this footrest plate 1 is formed with a tread face, while the other surface is mounted on a prescribed position of a vehicle body or the like. For the purpose of mounting the footrest plate 1 on the vehicle body or the like, the footrest plate 1 has a first anchor leg clip 5 for engaging with a first mounting hole 7 formed in a prescribed position of the vehicle body, and a second anchor leg clip 6 for engaging with a second mounting hole 9 formed in another position of the vehicle body. A lock pawl 14 of the first anchor leg clip 5 is formed such that the lock pawl 14 can be bent to a releasing direction of the engagement with the first mounting hole 7 by inserting a push piece 25 between the footrest plate 1 and the vehicle body, while the second anchor leg clip 6 is formed such that the engagement of the second anchor leg clip 6 with the second mounting hole 9 can be released by moving the footrest plate 1 after the dismounting of the first anchor leg clip 5.

COPYRIGHT: (C)2000,JPO

**THIS PAGE BLANK (USPTO)**

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開2000-177474

(P2000-177474A)

(43) 公開日 平成12年6月27日(2000.6.27)

(51) Int.Cl.<sup>1</sup>

B 6 0 N 3/06

識別記号

F I

B 6 0 N 3/06

テーマコード(参考)

3 B 0 8 8

審査請求 未請求 請求項の枚数 3 O L (全 6 頁)

(21) 出願番号 特願平10-359162

(22) 出願日 平成10年12月17日(1998.12.17)

(71) 出願人 390025243

ポップリベット・ファスナー株式会社  
東京都千代田区紀尾井町3番6号

(72) 発明者 加藤 裕幸

栃木県宇都宮市京宿第4丁目2番地22号  
ポップリベット・ファスナー株式会社内

(74) 代理人 100059959

弁理士 中村 徳 (外6名)

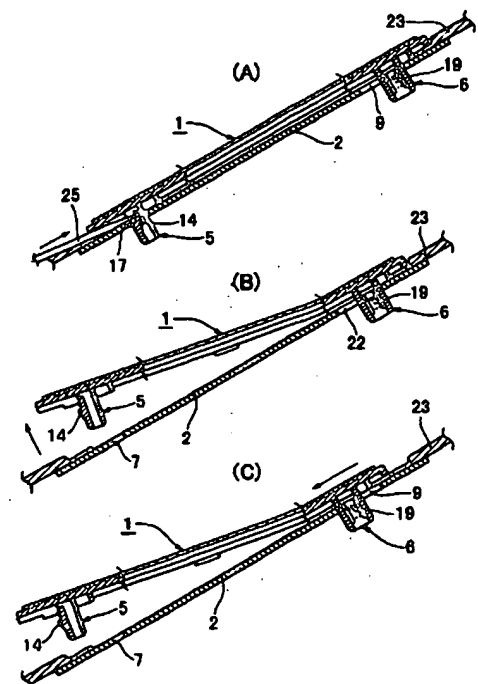
Fターム(参考) 3B088 JA01 JB01

(54) 【発明の名称】 フットレストプレート

(57) 【要約】

【課題】 外観を損なうことなく、取付けが容易にでき、更に、取り外しが容易にできるフットレストプレートを提供する。

【解決手段】 一方の面に踏み面が形成され、他方の面が車体等の所定位置に取付けられるフットレストプレート1は、車体等への取付けのため、車体の所定の位置に形成された第1の取付穴7に係合する第1の錨脚クリップ5と、車体の別の所定位置に形成された第2の取付穴9に係合する第2の錨脚クリップ6とを備え、第1錨脚クリップの係止爪14は、フットレストプレートと車体との隙間から侵入する押し込み片25によって第1取付穴との係合を外す方向に撓めることができるように形成されており、第2錨脚クリップ6は、第1錨脚クリップの取り外しの後、フットレストプレートの移動によって第2取付穴との係合を解除できるように形成されている。



## 【特許請求の範囲】

【請求項1】 一方の面に踏み面が形成され、他方の面に取付け手段が設けられ、前記取付け手段によって車体の所定位置に取付けられるフットレストプレートにおいて、

前記取付け手段は、車体の所定の位置に形成された第1の取付け穴に係合する第1の錨脚クリップと、車体の別の所定位置に形成された第2の取付け穴に係合する第2の錨脚クリップとから成り、前記第1錨脚クリップの係止爪は、フットレストプレートと車体との隙間から侵入する押し込み片によって第1取付け穴との係合を外す方向に撓めることができるように形成されており、第2錨脚クリップは、前記第1錨脚クリップの取り外しの後、フットレストプレートの移動によって第2取付け穴との係合を解除できるように形成されていることを特徴とするフットレストプレート。

【請求項2】 一方の面に踏み面が形成され、他方の面に取付け手段が設けられ、前記取付け手段によってフットレスト本体上面の所定位置に取付けられるフットレストプレートにおいて、

前記取付け手段は、フットレスト本体上面の所定の位置に形成された第1の取付け穴に係合する第1の錨脚クリップと、フットレスト本体上面の別の所定位置に形成された第2の取付け穴に係合する第2の錨脚クリップとから成り、前記第1錨脚クリップの係止爪は、フットレストプレートとフットレスト本体上面との隙間から侵入する押し込み片によって第1取付け穴との係合を外す方向に撓めることができるように形成されており、第2錨脚クリップは、前記第1錨脚クリップの取り外しの後、フットレストプレートの移動によって第2取付け穴との係合を解除できるように形成されていることを特徴とするフットレストプレート。

【請求項3】 請求項1又は2に記載のフットレストプレートにおいて、前記第2取付け穴は、第1取付け穴に向けて延びる長穴として形成されており、該第2取付け穴の第1取付け穴に近い部分は、前記第2錨脚クリップの係止爪より外方に張出す幅広穴として形成されており、フットレストプレートが第1取付け穴方向にスライドされて第2錨脚クリップが前記幅広穴に移動すると、該第2錨脚クリップが第2取付け穴から取り外しできるようになっていることを特徴とするフットレストプレート。

## 【発明の詳細な説明】

## 【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、一方の面に踏み面が形成され、他方の面に取付け手段が設けられ、取付け手段によって車体等の所定位置に取付けられるフットレストプレートに関し、特に、取付けだけでなく取り外しも容易にできるフットレストプレートに関する。

## 【0002】

【従来の技術】車体の所定個所にブラケットを設け、ブ

ラケットにフットレストプレートを取付けることは既に行われている。この従来のフットレストプレートの取付けにおいては、ボルト及びナットを用いてフットレストプレートをブラケットに固着する構造になっている。詳細には、ブラケットに第1の取付け穴と第2の取付け穴が設けられ、背面側にはナットが溶接等によって固着されている。他方、フットレストプレートには、ブラケットの取付け穴に対応する位置にボルト挿入穴が形成されている。フットレストプレートの取付けは、ブラケットの取付け穴に対してボルト穴が対応するように位置決めされて置かれ、ボルトを挿入しナットに螺合することによって行われる。

## 【0003】

【発明が解決しようとする課題】上記したフットレストプレートは、ナットに螺合したボルトを回転することによって取り外しができるので、フットレストプレートの交換等を行えるという利点がある。しかし、上記の取付けのため、フットレストプレートには、ボルト穴が形成されることになり、踏み面に穴があくことになるので外観を損なうことになる。また、取付けにおいても、取り外しにおいても、締結用ボルトの回転を必要とし、狭い個所でのねじ回し作業を強いることになる。

【0004】従って、本発明の目的は、外観を損なうことなく、取付けが容易にでき、更に、取り外しが容易にできるフットレストプレートを提供することにある。

## 【0005】

【課題を解決する手段】上記目的を達成するため、本発明によれば、一方の面に踏み面が形成され、他方の面に取付け手段が設けられ、前記取付け手段によって車体の所定位置に取付けられるフットレストプレートであって、前記取付け手段は、車体の所定の位置に形成された第1の取付け穴に係合する第1の錨脚クリップと、車体の別の所定位置に形成された第2の取付け穴に係合する第2の錨脚クリップとから成り、前記第1錨脚クリップの係止爪は、フットレストプレートと車体との隙間から侵入する押し込み片によって第1取付け穴との係合を外す方向に撓めることができるように形成されており、第2錨脚クリップは、前記第1錨脚クリップの取り外しの後、フットレストプレートの移動によって第2取付け穴との係合を解除できるように形成されていることを特徴とするフットレストプレートが提供される。

## 【0006】

【作用】フットレストプレートが上記の構成で成るので、踏み面には取付け穴が形成されず、外観を損なうことはない。また、フットレストプレートの取付けにおいては、第1錨脚クリップを第1取付け穴に、第2錨脚クリップを第2取付け穴に位置決めして、そのままフットレストプレートを車体側へ押し込むだけで固着される。取り外しにおいては、スクレュードライバ等の押し込み片をフットレストプレートと車体との隙間から押し込んで、

先端を第1 錨脚クリップの係止爪に係合させてそのまま押し込むと、第1 錨脚クリップが第1 取付穴との係合を解除するように撓む。この状態で、第1 錨脚クリップのあるフットレストプレート部分を車体から離すように持ち上げると、その部分が車体から浮き上がり、その浮き上がった部分をもって車体上をスライドするように移動させると、第2 錨脚クリップが第2 取付穴から外れて、フットレストプレート全体が車体から外れる。このように、フットレストプレートは、狭い個所でのボルトの回転を必要とすることなく、簡単に取付けでき、取り外しも簡単にできる。更に、取り外したフットレストプレートの再取付けにおいても、第1 錨脚クリップと第1 取付穴を合わせ且つ第2 錨脚クリップと第2 取付穴を合わせてフットレストプレートを車体側へ押し込むだけでよい。

【0007】なお、フットレストプレートは、箱形部材で成るフットレスト本体の上面に取付けるように形成することもでき、これによって、フットレスト本体の踏み面の外観となるフットレストプレートを種々のものに交換することもできる。更に、第2 取付穴を、第1 取付穴に向けて延びる長穴として形成し、該第2 取付穴の第1 取付穴に近い部分を、第2 錨脚クリップの係止爪より外方に張出す幅広穴として形成し、フットレストプレートを第1 取付穴方向にスライドして第2 錨脚クリップを前記幅広穴に移動させて、該第2 錨脚クリップが第2 取付穴から取り外しできるようにすることができる。

【0008】

【発明の実施の形態】以下、本発明の実施例について図面を参照して説明する。図1～図4は、フットレストプレート1の詳細を示し、図5は、フットレストプレート1を車体パネルに固着されたブラケット2に固着した様子を示し、図6はブラケット2に形成された取付穴を示しており、図7は、ブラケット2からフットレストプレート1を取り外す様子を示している。なお、本実施例では、フットレストプレート1が取付けられるのは、車体パネルに固着されたブラケット2としているが、ブラケットではなく、車体パネルに直接取付けることもできる。また、本発明のフットレストプレート1は、取付け及び取り外しが極めて容易であるから、車体に直接取付けるのではなく、箱形に形成されたフットレストの交換可能な上面プレートとしても使用でき、その場合には、保守や修理のための交換だけでなく、フットレストの踏み面の外観となる上面プレートを要求に応じて種々のものに交換することもできる。

【0009】フットレストプレート1は、運転者の足に合わせた長さの長方形の板状のプラスチックの一体成形品で成る。フットレストプレート1の上面は、足置きのための踏み面3となっており、この部分には滑り止め等のための凹凸の幾何学模様が形成されている。下面には、フットレストプレート1をブラケット2に取付ける

ために、第1 錨脚クリップ5と第2 錨脚クリップ6が設けられている。従って、フットレストプレート1の上面には取付穴等の外観を損なうものはない。図6に示すように、ブラケット2には、第1の取付穴7と第2の取付穴9とが形成されており、第1 錨脚クリップ5は、ブラケット2の第1 取付穴7に係合し、第2 錨脚クリップ7は、第2 取付穴9に係合する。ブラケット2には取付穴6、7を形成するだけでよく、ナットを溶接する必要はない。なお、フットレストプレート1は、図2に示すように一定の厚さを有するが、材料の節約と軽量化のために、中央部分は空間に形成されて、縦横に延びるリブ10、11等によって補強されている。

【0010】第1 錨脚クリップ5は、ブラケット2の第1 取付穴7（図6参照）に挿入できる形状の軸部13を有する。この軸部13には係止爪14が設けられている。係止爪14は、第2 錨脚クリップ6から遠い側にのみ設けられている。そして、この係止爪14は、フットレストプレート1とブラケット2との隙間から侵入する押し込み片（例えば、スクレイドライバの先端部）によって、第1 取付穴7との係合を外す方向に撓めることができるように形成されている。また、フットレストプレート1の下面側には、フットレストプレート1とブラケット2との間に押し込み片を挿入し易いように、案内通路15が形成されている。ブラケット2の第1 取付穴7は、第1 錨脚クリップ5の軸部13を受入れる大きさに形成されており、軸部13の挿入によって、係止爪14が係止する縁部17を有する。

【0011】第2 錨脚クリップ6は、ブラケット2の第2 取付穴9（図6参照）に挿入できる形状の軸部18を有する。軸部18には、一対の係止爪19、19が設けられている。係止爪19は、第2 錨脚クリップ6と第1 錨脚クリップ5とを結ぶ線を横切る方向に対向して設けられている。このように形成することにより、第2 錨脚クリップ6がブラケット2の第2 取付穴9に係止しているが、第1 錨脚クリップ5が第1 取付穴7から外れている状態で、フットレストプレート1を第2 錨脚クリップ6と第1 錨脚クリップ5とを結ぶ線に沿ってスライドさせることができる。ブラケット2の第2 取付穴9は、第1 取付穴7に向けて延びる長穴として2つの部分に分けられている。第1 取付穴7より遠い側の部分21は、幅が狭く形成されて、軸部18の挿入によって係止爪19が縁部に係止する大きさに形成されている。第1 取付穴7に近い側の部分22は、第2 錨脚クリップ6の一対の係止爪19より外方に張出す幅広穴として形成されている。従って、第2 錨脚クリップ6が狭幅穴部分21にある状態から幅広穴部分22に移動すると、第2 錨脚クリップ6の係止爪19が、その第2 取付穴9から抜き出すことができる。

【0012】フットレストプレート1をブラケット2に取付ける場合には、第1 錨脚クリップ5の軸部13を第

1 取付穴7に位置決めし、第2錨脚クリップ6の軸部18を第2取付穴9に位置決めして、そのままフットレストプレート1をブラケット2すなわち車体側へ押し込む。これによって、第1錨脚クリップ5の係止爪14が第1取付穴7の係止縁部17に係止し、第2錨脚クリップ6の係止爪19、19が第2取付穴9の狭幅穴部分21に縁部に係止して、フットレストプレート1がブラケット2に取付けられる。この取付け状態が図5に示されている。この図5に示すように、フットレストプレート1の縁部は、ブラケット2の端部を覆うように延びるマット23を押さえて保持させるようにでき、これによって、フロア部分の外観を維持できる。このように、フットレストプレート1は、押し込みだけで簡単にブラケット2（ひいては車体）に取付けできる。

【0013】次に、ブラケット2に取付けたフットレストプレート1を取り外す操作を図7の（A）～（C）を参照して説明する。先ず、図7（A）に示すように、スクレイドライバ等の押し込み片25を、フットレストプレート1の下面の案内通路15（図3参照）を利用して、フットレストプレート1とブラケット2との隙間から押し込む。押し込み片25の先端を第1錨脚クリップ5の係止爪14に係合させてそのまま押し込むと、図7（A）のように、係止爪14が第1取付穴7の係止縁部17との係合を解除するように揺む。

【0014】押し込み片25によって係止爪14を揺めた状態で、第1錨脚クリップ5のあるフットレストプレート部分を、車体から離すように持ち上げると、その部分が車体から浮き上がり、ブラケット2との連結が外れる。この状態が図7（B）に示されている。次に、図7（C）に図示のように、その浮き上がった部分をもってブラケット2上を、第1取付穴7に向かう方向にスライドさせる。これによって、第2錨脚クリップ6が第2取付穴9の幅広穴部分22に移動して、その係止爪19が第2取付穴9との係合が外れて、第2錨脚クリップ6を幅広穴部分22から抜き出せる状態になる。従って、そのままフットレストプレート1を全体にブラケット2から持ち上げれば、簡単にブラケット2から外せる。このように、フットレストプレート1は、狭い個所でのボルトの回転を必要とすることなく、簡単に取付けでき、取り外しも簡単にできる。更に、取り外したフットレストプレート1をブラケットに再取付けには、先に説明した取付け操作と同じように、第1錨脚クリップ5を第1取付穴7に合わせるとともに、第2錨脚クリップ6を第2取付穴9に合わせて、フットレストプレート1をブラケット2の側へ押し込むだけでよい。

【0015】

【発明の効果】本発明によれば、踏み面には取付け穴が形成されず、外観を損なうことはない。また、フットレストプレートは、狭い個所でのボルトの回転を必要とすることなく、簡単に取付けでき、取り外しも簡単にできる。更に、取り外したフットレストプレートの再取付けも極めて簡単にできる。

【図面の簡単な説明】

【図1】 本発明に係るフットレストプレートの平面図である。

【図2】 図1のフットレストプレートの正面図である。

【図3】 図1のフットレストプレートの底面図である。

【図4】 図2のフットレストプレートの側面図であり、（A）は左側面図を、（B）は右側面図をそれぞれ示す。

【図5】 本発明に係るフットレストプレートを車体パネルに固着したブラケットに取付けた様子を示す正面図である。

【図6】 図5のブラケットの部分平面図である。

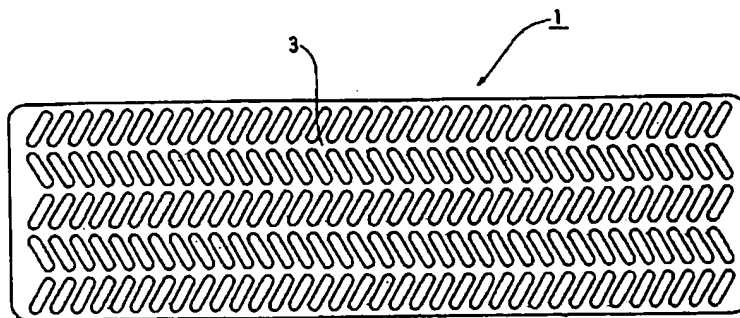
【図7】 本発明に係るフットレストプレートの取り外しの各段階を示しており、（A）は第1錨脚クリップの取り外し操作を示す図であり、（B）は第1錨脚クリップ部分をブラケットから離れた状態を示す図であり、（C）はフットレストプレートをスライドさせる操作を示す図である。

【符号の説明】

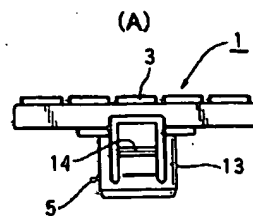
- 1 フットレストプレート
- 2 ブラケット（車体）
- 3 踏み面
- 5 第1錨脚クリップ
- 6 第2錨脚クリップ
- 7 第1取付穴
- 9 第2取付穴
- 13 第1錨脚クリップの軸部
- 14 第1錨脚クリップの係止爪
- 15 案内通路
- 17 第1取付穴の係止縁部
- 18 第2錨脚クリップの軸部
- 19 第2錨脚クリップの係止爪
- 21 第2取付穴の狭幅穴部分
- 22 第2取付穴の幅広穴部分
- 23 マット
- 25 押し込み片



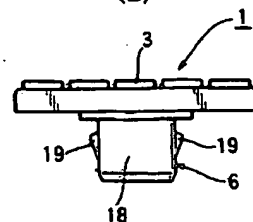
【図1】



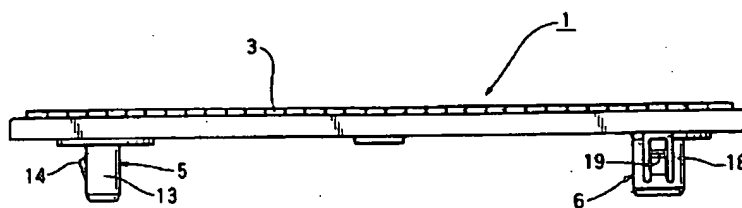
【図4】



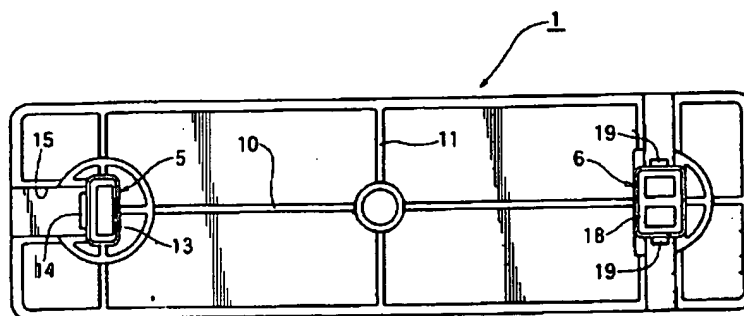
(B)



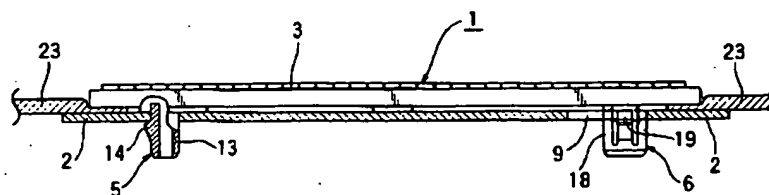
【図2】



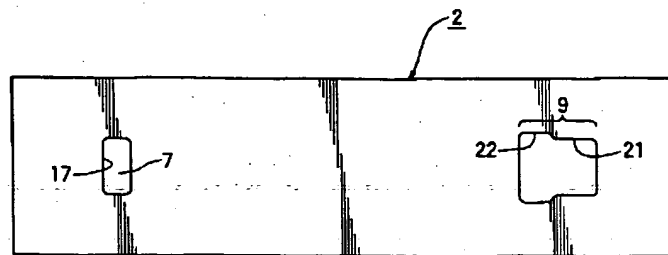
【図3】



【図5】



【図6】



【図7】

